

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶ (11) 공개번호 특 1998-059641
B62D 25/08 (43) 공개일자 1998년 10월 07일

(21) 출원번호 특 1996-078984
(22) 출원일자 1996년 12월 31일
(71) 출원인 기아자동차 주식회사 김영귀
서울특별시 금천구 시흥동 992-28
(72) 발명자 김태훈
경기도 광명시 하안동 고층주공아파트 312-1401
(74) 대리인 최홍순

심사청구 : 없음

(54) 자동차의 견인용 후크

요약

본 발명은 자동차의 견인용 후크를 개시한다. 개시된 본 발명은, 리어 프레임(1)의 하부에 설치되고, 견인차의 고리를 거는 견인공(53)이 형성된 견인용 후크로서, 인너 및 아우터 후크(51,52)로 구성되고, 상기 인너 및 아우터 후크(51,52)의 하단은 용접되며, 상기 용접부에 상기 견인공(53)이 관통, 형성되고, 상기 인너 및 아우터 후크(51,52)의 각 상단은 리어 프레임(1)의 내측 및 외측면에 각각 고정된 것을 특징으로 한다.

대표도

도 3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 견인용 후크가 리어 프레임에 설치된 것을 나타낸 도면
도 2는 종래의 견인용 후크를 상세하게 나타낸 사시도
도 3은 본 발명에 따른 견인용 후크가 리어 프레임에 설치된 상태를 나타낸 사시도
도 4는 도 3의 IV-IV선을 따라 취한 단면도

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 리어 프레임 51 : 인너 후크
52 : 아우터 후크 53 : 견인공
54 : 비드

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차의 견인용 후크에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 견인을 위해 리어 프레임의 하부에 설치되어 견인차의 고리를 걸도록 한 견인용 후크에 관한 것이다.

일반적으로, 자동차가 고장이 나거나, 또는 사고로 스스로 운행을 할 수가 없게 되면, 견인차량으로 견인을 하게 된다. 이때, 견인차의 고리를 견인되는 차량의 후크에 걸어서 견인하게 된다. 따라서, 자동차에는 견인용 후크가 마련되어 있고, 통상적으로 리어 프레임에 브래킷을 이용해서 고정하도록 되어 있다.

즉, 도 1에 도시된 바와 같이, 리어 프레임(1)이 하부에 견인용 후크(2)가 고정되어 있고, 특히 견인용 후크(2)의 하단에 형성된 견인공(21)은 견인차의 고리를 걸기 용이하도록, 리어 병퍼(3)의 하부로 노출되어 있다.

특히, 도 2에 도시된 바와 같이, 견인용 후크(21)의 상부면에 2개의 볼트공(22)이 형성되어, 볼트(4)로 리어 프레임(1)에 고정시키도록 되어 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그런데, 차종 디자인에 따라 리어 범퍼(3)가 하부로 더 내려오도록 설계되거나, 또는 리어 프레임(1)이 상부로 올라가도록 설계될 경우가 있다. 이와 같이 되면, 견인용 후크(2)의 견인공(21)이 리어 범퍼(3)의 하부로 노출되지 않기 때문에, 견인용 후크(2)의 길이가 종전보다 더 길어져야 된다.

이와 같이 견인용 후크(2)의 길이가 길어지면, 견인공(21)에 걸린 견인차의 고리로부터 작용되는 모멘트가 크게 발생되므로, 견인용 후크(2)를 지지하는 리어 프레임(1)의 강성을 강화시켜 주어야 되는 문제점이 있었다.

또한, 견인용 후크(2)의 길이가 길어지면, 리어 범퍼(3)의 하부로 노출되는 견인용 후크(2) 부분이 같이 길어지게 되어 자동차의 외관미를 저해한다는 문제점도 있었다.

따라서, 본 발명은 종래의 견인용 후크로 인해 야기되는 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로서, 견인용 후크 자체의 강성을 강화시켜, 리어 프레임의 강성을 강화시키지 않아도 되는 자동차의 견인용 후크를 제공하는데 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 리어 프레임의 하부에 설치되고, 견인차의 고리를 거는 견인공이 형성된 견인용 후크로서, 인너 및 아우터 후크로 구성되고, 상기 인너 및 아우터 후크의 하단은 용접되며, 상기 용접부에 상기 견인공이 관통, 형성되고, 상기 인너 및 아우터 후크의 각 상단은 리어 프레임의 내측 및 외측면에 각각 고정된 것을 특징으로 한다.

바람직하게는, 상기 아우터 후크의 외곽을 따라 외측을 향해 강도보강용인 비드가 형성된 것을 특징으로 한다.

상기된 본 발명의 구성에 의하면, 견인용 후크가 인너 및 아우터 후크 2점으로 구성되므로써, 견인용 후크 자체의 강성이 강화되어 리어 프레임의 강성을 강화시킬 필요가 없게 된다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명한다.

[실시예]

도 3은 본 발명에 따른 견인용 후크가 리어 프레임에 설치된 상태를 나타낸 사시도이고, 도 4는 도 3의 IV-IV선을 따라 취한 단면도이다.

참고로, 본 실시예의 구성을 설명함에 있어, 명세서의 서두에서 설명된 종래의 기술과 동일한 부분에 대해서는 설명의 중복을 피하기 위하여 반복설명은 생략하고 개선된 부분만을 주로하여 설명하며, 또한 동일부번을 사용한다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 견인용 후크는 인너 및 아우터 후크(51,52)로 구성된다. 인너 및 아우터 후크(51,52)의 각 하단은 서로 맞대어져 점용접으로 고정되고, 이 용접부에 견인차의 고리를 걸기 위한 견인공(53)이 관통, 형성된다. 또한, 아우터 후크(52)의 외곽을 따라 외측을 향해 강도보강용인 비드(54)가 형성된다.

한편, 인너 후크(51)의 상단은 리어 프레임(1)의 내측면에 점용접되고, 아우터 후크(52)의 상단은 리어 프레임(1)의 외측면에 점용접된다. 따라서, 인너 및 아우터 후크(51,52) 사이에는 하나의 폐공간이 형성된다.

미설명부호 6은 트렁크 공간의 저면 구조를 이루는 플로어 패널로서, 리어 프레임(1)의 상단이 플로어 패널(6)의 하부에 점용접된다.

발명의 효과

상기된 바와 같이 본 발명에 의하면, 견인용 후크가 인너 및 아우터 후크(51,52) 2점으로 구성되었으므로, 견인용 후크 자체의 강성이 대폭 강화되어, 리어 프레임(1)의 강성을 강화시킬 필요가 없게 된다.

한편, 본 발명은 상술한 특징의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

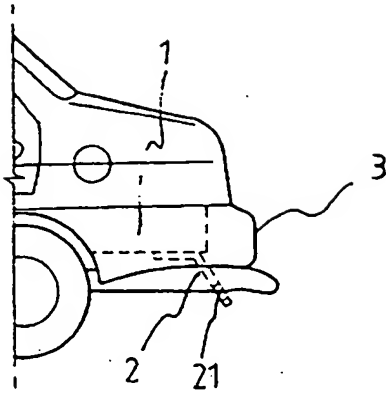
리어 프레임의 하부에 설치되고, 견인차의 고리를 거는 견인공이 형성된 견인용 후크로서, 인너 및 아우터 후크로 구성되고, 상기 인너 및 아우터 후크의 하단은 용접되며, 상기 용접부에 상기 견인공이 관통, 형성되고, 상기 인너 및 아우터 후크의 각 상단은 리어 프레임의 내측 및 외측면에 각각 고정된 것을 특징으로 하는 자동차의 견인용 후크.

청구항 2

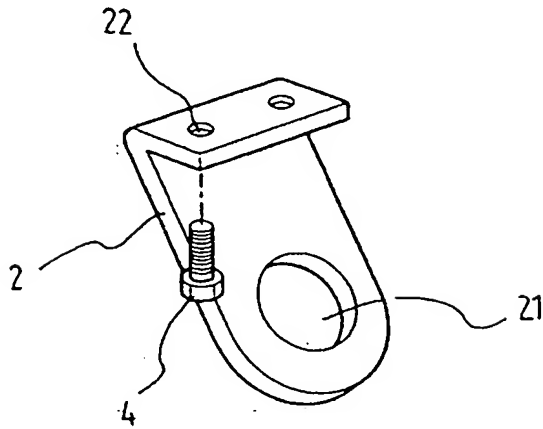
제 1 항에 있어서, 상기 아우터 후크의 외곽을 따라 외측을 향해 강도보강용인 비드가 형성된 것을 특징으로 하는 자동차의 견인용 후크.

도면

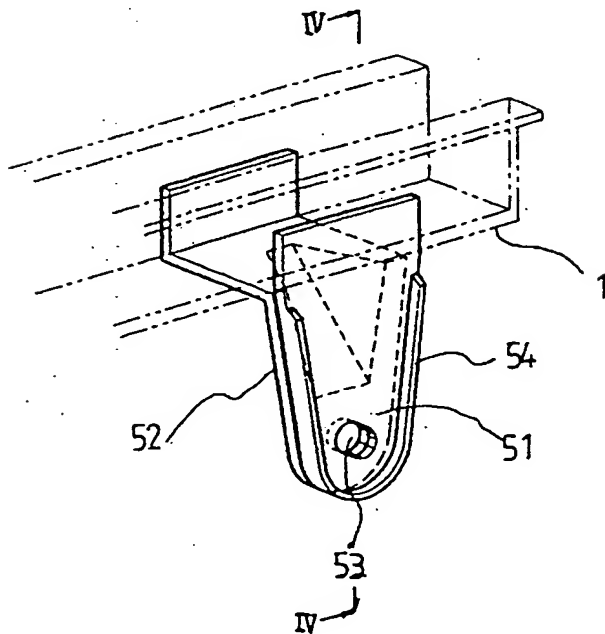
도면1



도면2



도면3



도면4

